IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant:

Kurt-Reiner Geiss

Confirmation No. 4213

Serial No.:

10/665,394

Examiner: Snigdha Maewall

Filed:

September 17, 2003

Art Unit:

1612

For:

FOOD PRODUCT FOR IMPROVING COGNITIVE FUNCTIONAL

CAPACITY

DECLARATION OF DR. KURT-REINER GEISS UNDER 37 C.F.R. § 1.132

- I, Kurt-Reiner Geiss, do declare as follows:
- 1. I am the inventor of the subject matter in U.S. Patent Application No. 10/665,394 which was filed on September 17, 2003.
- 2. I received my medical degree on May 10, 1983 and my Ph.D. on February 11, 1987, both from the university hospital in Frankfurt, Germany.
- 3. Currently, I am the medical director of the research institute ISME, Mörfelden/Frankfurt, Germany.
- 4. Since 1992, I have been specializing in clinical studies (human intervention studies) which examine the effect of nutrient ingredients in humans. I have attached my curriculum vitae (2 pages), a list of my publications (10 pages), and copies of my degree documents and certificates (4 pages).
- I have reviewed the final Office Action from the United States Patent and Trademark Office ("USPTO") dated August 19, 2008. I have also reviewed the prior art cited in the Office Action. In particular, I have reviewed **Buchholz et al.** (U.S. Patent No. 6,514,973 B1), and **Lang et al.** (U.S. Patent Application Publication 2003/0161861 A1).

- 6. I am submitting this Declaration first, to support the general finding that the claimed food product, which includes a combination of phosphatidyl serine and carbohydrates, provides measurable improvements in cognitive functional capacity upon consumption of the food product and second, to support the particular finding of an unexpected synergistic effect of the combination of phosphatidyl serine and simple carbohydrates to improve cognitive performance, such as increasing memory, concentration, and attentiveness in the consumer of the food product.
- At my direction and under my supervision, I had a clinical trial conducted wherein the effect of a combination of phosphatidyl serine and carbohydrates on concentration, memory, and attention in middle-aged adults was evaluated. The methods and results of this clinical trial are presented below for consideration by the Examiner.

8. Experimental Example One

Method:

Volunteers were recruited through an advertisement in the Austrian newspaper "Krone Zeitung", looking for volunteers for a clinical study on memory, concentration and attention (attentiveness). 29 volunteers participated in the study. The average age was 59 years. Characteristics of the volunteers can be found below in table 1.

 Table 1: Subjects characteristics

	Age	Age (years)		Working / Retired		
	< 50	> 50	Working	Retired		
Men	4	10	8	6	14	
Women	2	13	6	9	15	
Total	6	23	14	15	29	

The volunteers were evaluated pre-supplementation and again after 12 weeks of consuming one IQPLUS Brain Bar (containing 200 mg of phosphatidyl serine and 20 g of carbohydrates) per day for the first 2 weeks, followed by half an IQPLUS Brain Bar for the next 10 weeks. After the second evaluation, the volunteers stopped taking the IQPLUS Brain Bar and were re-tested in week 24.

Concentration and attention (attentiveness) were evaluated in a psychometric test by G. Gatterer. The volunteers were tested in time needed to complete a task, amount of correctly recognized symbols, number of mistakes, and mistake rate. Memory and attention were assessed by the reading 4 lines of characters, recollecting lines of characters, and recollecting lines of number test by S. Lehrl.

Result: The combination of phosphatidyl serine and carbohydrates in form of the IQPLUS Brain Bar resulted in improvements in all categories of concentration and attention (results after 12 weeks of IQPLUS Brain Bar consumption in comparison to starting values). Comparison of results after 12-weeks consumption with results after additional 12-week without any further supplementation showed a decline in all categories at week 24. Test results (comparison week 1 and 12, comparison week 12 and 24) can be found below in table 2.

Table 2: Concentration and Attention

	Improved		Declined		Unchanged		Total	
Task	1 vs. 12	12 vs. 24	1 vs. 12	12 vs. 24	1 vs. 12	12 vs. 24	1 vs. 12	12 vs. 24
Time needed to complete task (Seconds)	72.4	27.6	29.6	70.4	0	0	100	100
Correct recognized Symbols	27.6	18.5	27.6	44.4	44.8	37.0	100	100
Total mistakes	6.9	3.7	3.5	22.2	89.7	74.1	100	100
Mistake rate (percentage)	10.3	7.4	3.5	25.9	86.2	66.7	100	100

The combination of phosphatidyl serine and carbohydrates in form of the IQPLUS Brain Bar resulted in improvements in memory and attention (results after 12 weeks of IQPLUS Brain Bar consumption in comparison to starting values). Comparison of results after 12-weeks consumption with results after additional 12-week without any further supplementation showed a decline at week 24. Test results (comparison week 1 and 12, comparison week 12 and 24) can be found below in table 3.

Table 3: Memory and attention

	Improve	ed	Declined		Unchang	ed	Total	
Task	1 vs. 12	12 vs. 24						
Read lines of characters as fast as possible (RE)	75.8	66.7	24.2	33.3	0	0	100	100
Recollect lines of numbers (RN)	34.5	40.7	34.5	29.6	31.0	29.6	100	100
Recollect lines of characters (RC)	44.8	29.6	24.1	33.3	31.0	37.0	100	100
Total (RN+RC)	58.6	44.4	27.6	37.0	13.8	18.5	100	100
C (follows from RE, RN, RC)	79.3	59.3	20.7	33.3	0	7.4	100	100

9. At my direction and under my supervision, I had another clinical trial conducted wherein the effect of phosphatidyl serine alone, simple carbohydrates alone, or a combination of phosphatidyl serine and simple carbohydrates on cognitive function, attentiveness, and concentration were compared. The methods and results of this clinical trial are presented below for consideration by the Examiner.

10. Experimental Example Two

Methods: The golf swing is a complex motion and especially teeing off creates high levels of tension with potential negative effects on cognitive function, attentiveness and concentration, resulting in reduced performance. Golfers with handicaps 19-36 participated in a clinical trial measuring tee-off accuracy. The subjects received a standardized breakfast and were not allowed to train or consume caffeine or any other stimulants. The subjects performed a standardized 10 minute warm-up which did not include practice shots. The 10 minute warm up consisted of a golf-specific eight step warm-up program of one minute each: 1. stationary jumping and running with upper body rotation, 2. upper body rotation and arm lift, 3. back and forth leg weight distribution, 4. upper body rotation simulating swing movement, 5. golf swing with horizontal club, 6. left and right arm one arm swing, 7. left and right arm horizontal swing, 8. golf swing without ball contact, followed by two minutes of golf swings with ball contact. A visual representation of the warm-up is shown below in Figure 1.

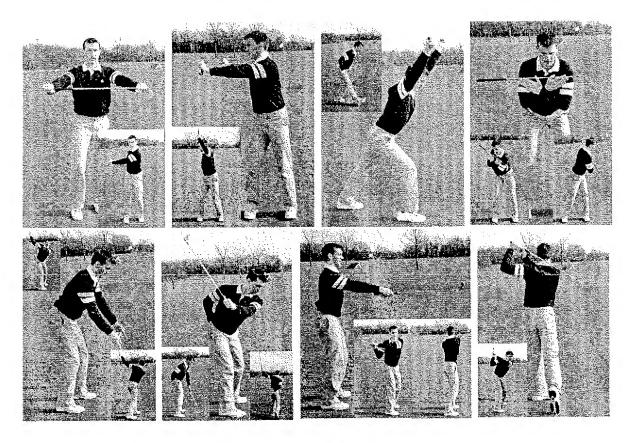


Figure 1: Standardized warm-up.

After the warm up subjects teed-off 20 times in 15-seconds intervals and were asked to hit a target at a distance of 135 meters. The quality of the ball flight was recorded immediately after the ball hit the ground after tee-off. A good ball flight (hit) was defined as "correct flight", "draw" or "fade", whereas all other ball flights were recorded as a miss.

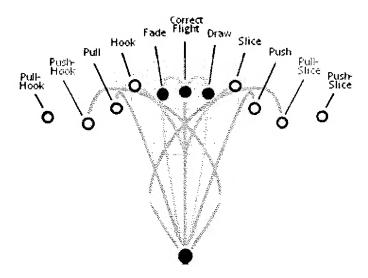


Figure 2: Schematic representation of potential ball flights: correct flight, fade and draw were rated as a hit, all other ball flights were rated as a miss.

After the first test the subjects consumed a combination of 200mg phosphatidyl serine and 20g of simple carbohydrates (as IQPLUS Golf Bar, n=10) or 20 g of simple carbohydrates (as a nutrition bar, n=10) or 200 mg of phosphatidyl serine (as soft gel capsules, n=2) for 6 weeks. After six weeks the test was repeated and the subjects reported that their individual physical, mental, and golf specific training habits were unchanged during the supplementation phase.

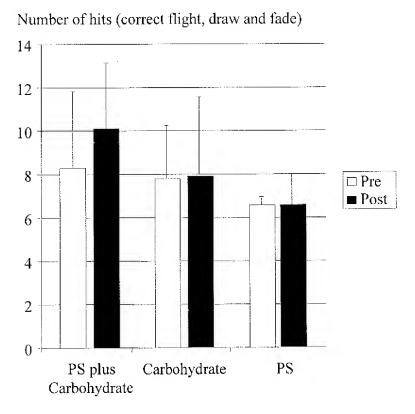
Table 1: Subjects characteristics at pre-test

	Phosphatidyl serine (200 mg) and Carbohydrate (20 g)	Carbohydrate (20 g)	Phosphatidylserin e (200 mg)
Number of Subjects	10	10	2
Age (years)	33.1 ± 7.5	31.4 ± 4.5	39.5 ± 0.5
Bodyweight (kg)	77.6 ± 7.8	84.6 ± 13.2	85.0 ± 3.0
Height (cm)	181.3 ± 8.8	183.6 ± 5.0	190.0 ± 8.0
Handicap	26.8 ± 7.5	27.8 ± 8.0	27.0 ± 4.0

Result: The combination of phosphatidyl serine and simple carbohydrates resulted in a significant improvement of good ball flights (plus 22%: mean: pre-test 8.3 +/- 3.5, post-test 10.1+/- 3.0), whereas simple carbohydrate intake (mean: pre-test 7.8 +/- 2.4, post-test: 7.9 +/-

3.6) or phosphatidyl serine intake (mean: pre-test 6.5 ± 0.5 , post-test: 6.5 ± 0.5) did not improve performance.

Figure 3: Schematic representation of potential ball flights: correct flight, fade and draw were rated as a hit.all other ball flights were rated



This shows a synergistic effect of phosphatidyl serine and simple carbohydrates over the effect of the individual ingredients (phosphatidyl serine or simple carbohydrates).

I believe that the results of the first noted clinical trial (experimental example one) support the conclusion that the claimed food product, which includes a combination of phosphatidyl serine and carbohydrates, provides measurable improvements in cognitive functional capacity upon consumption of the food product, and further, the results of the second noted clinical trial (experimental example two) support the conclusion that the unexpected synergistic effect of a combination of phosphatidyl serine and simple carbohydrates to improve cognitive performance render the claimed food compositions unobvious in view of the prior art.

- 12. I note that neither the cited art (Buchholz et al., and Lang et al.) nor any other prior art teaches the addition of simple carbohydrates to phosphatidyl serine with the purpose or expectation that both would interact to actively improve cognitive functional capacity, such as increasing memory, concentration, and attentiveness.
- 13. The undersigned declares further that all statements made herein of his own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application of any patent issuing from the application referenced herein

Date: 12-19-2008 By:

Kurt-Reiner Geiss

Curriculum vitae

Name:

Kurt-Reiner Geiß

Date and place of birth:

November 27, 1957 in Darmstadt, Germany

1964 through 1967;

Elementary school, Mörfelden

1967 through 1976:

High school attendance at Prälat-Diehl Gymnasium in Groß-Gerau obtaining University entrance qualification through school leaving exam in May 1976

October 1976:

Beginning of the study of medicine at Johann Wolfgang Goethe-University, Frankfurt, Germany

August 25, 1978:

Preclinical medical exam

August 10, 1979;

First medical state exam, then two 4-week periods of clinical practice at Groß-Gerau hospital and two 3month studies abroad as well as a twelve-month research assignment at University of California. San Diego, USA.

March 19, 1982;

Second medical state exam, then internship at Johann Wolfgang Goethe-University, Frankfurt, Germany with radiology being his compulsory

optional subject

April 15, 1983:

Third medical state exam

May 10, 1983:

Doctor's certificate

July 1, 1983 until January 31, 1986;

Assistent resident in the general and abdominal surgery department at University hospital, Frankfurt/Main under the leadership of Prof. Dr. med. A. Encke-

February 11, 1987:

Doctorate conferred for a Ph. D. thesis elaborated under the supervision of Prof. Dr. med. W.-D. Bußmann, cardiological department, and Prof. Dr. med. G. Hör, department of nuclear medicine, both at University hospital, Frankfurt/Main

February 1, 1986 until June 30, 1989:

Assistent resident in the department of internal medicine at Wetterau hospital, Bad Nauheim. Germany, under the leadership of Dr. med. W. Koenig

July 01, 1989 until June 30, 1990;

Sports medical diagnostician of athletes performance as well as advisor on training management, preparation to competitions and autritional questions on behalf of the German Sports Aid Foundation

July 01, 1990 until April 30, 1991;

Practical training in Dr. med. W. Hönmann's doctor's office. Frankfurt/Nied

November 15, 1991 until February 28, 1993:

Assistent resident in the department of internal medicine at Seligenstadt district hospital under the

leadership of Dr. med. H.-G. Jester

Since April 01, 1993;

Establishment as a doctor of general medicine and sports medicine

Since 1988 until today:

Scientific research work and leadership of national and international scientific teams dealing with sports and nutritional topics. Meanwhile more than 2,500 studies regarding sports medicine and medical diagnosis carried out at the Institute of Sports Medicine at Frankfurt University and at ISME Private Research Institute of Sports, Medicine and

Nutrition GmbH, Mörfelden, Germany

Since 1993 until today:

Officially authorised by the German Sports Medicine Association to teach doctors specialising in sports medicine and lecturer of sports science at Johann Wolfgang Goethe-University, Frankfurt/ Main

Since 1995 until today:

Medical head of ISME Private Research Institute of Sports, Medicine and Nutrition GmbH, Mörfelden.

Germany

Since November 1996:

Member of the German Academy of Nutritional

Medicine, Freiburg, Germany

Since February 1998:

Member of the European College of Sport Science

Mörfelden, 09,12,2008

Ør. med KAR. Geiß

REFERENCES

- 1. Braune R, Geiß K-R, Maul FD, Stantke R, Hör G, Bussmann W-D. Spontane Veränderungen der globalen und regionalen Austreibungsfraktion im Verlauf eines frischen Herzinfarktes. Z Kardiol 1982; 71, 3: 229
- 2. Maul FD, Hör G, Standke R, Braune R, Geiß K-R, Kanemoto N, Bussmann W-D. Automated Equilibrium Radionuclide Ventriculography before and after Nitroglycerine in acute, non-complicated myocardial infarction. Symposium; European Society of Cardiology, Vienna, April 1982
- 3. Maul FD, Standke R, Hör G, Geiß K-R, Braune R, Bussmann W-D. Course of the non-complicated acute myocardial infarction. Early follow up with Radionuclide-Ventriclography Nuclear Medicine and Biology, Third World Congress, Paris, August 1982
- 4. Norris S, Gerber K, Geiß K-R, Slutsky R, Ashburn WL, Higgins C. Sensitivity and Specifity of Nuclear Phase Analysis versus Ejaction Fraction in Coronary Artery Disease, J Amer Coll Cardiol 1983; 1, 2: 725
- 5. Maul FD, Hör G, Bussmann W-D, Standke R, Braune R, Kanemoto N, Geiß K-R. Serial follow up studies in acute non-complicated myocardial infarction by global and sectorial fully automated equilibrium radionuclide ventriculography. Interventional Technical Progress in Nuclear Cardiology, First Symposium, Frankfurt, March 1983
- 6. Geiß K-R., Hepatobiliäre Sequenzszintigraphie bei Leberzirrhose Experimentelle und klinische Hepatologie. Vortrag bei der 5. Arbeitstagung Hepatologie, Hannover, 20. November 1984
- 7. Hottenrott C, Geiß K-R. Leberversagen bei Leberzirrhose und portaler Hypertension. In: Encke A, Heberer MG, Hernandez-Richter J, Kümmerle F, Schildberg F-W, Witte J (eds). Chirurgische Intensivmedizin. München, Urban & Schwarzenberg Verlag, 1985, p 245–53
- 8. Sievert H, Geiß K-R, Maul FD Kaltenbach M, Bussmann W-D. Regionale Ventrikelfunktion vor und nach sublingualer Gabe von Nitroglycerin bei Patienten mit frischem Herzinfarkt im subakuten und chronischen Stadium. Z Kardiol 1986; 75, 6: 363-6
- 9. Geiß K-R. (Aus dem Zentrum für Innere Medizin, Abt. Kardiologie, Leiter: Prof. Dr. med. Kaltenbach M, Universitätsklinik der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main.) Globale und regionale Ventrikelfunktion im Verlauf einer vasodilatatierenden Therapie bei Patienten mit frischem Myocardinfarkt. Inauguraf-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin des Fachbereichs Humanmedizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Juni 1986
- Geiß K-R, Nöcker J, Waag K-L, Kasper H, Queency D. Das Calorymetic-System. Ein EDV-Programm zur Bestimmung des individuellen Kalorien- und Nährstoffbedarfs. spo-med Ag, Unterägeri, Schweiz, 1989
- 11. Geiß K-R, Hamm M. Handbuch der Sportler-Ernährung. Hamburg, Behr's Verlag, 1990, p 293

- 12. Geiß K-R. Über Möglichkeiten einer individuellen Kalorienberechnung und sportartspezifischen Nährstoffverteilung zur Optimierung der Leistungsfähigkeit. Sport und Medizin. Vortrag bei dem 32. Deutschen Sportärztekongreß, München, 18. 21. Oktober 1990
- 13. Geiß K-R, Nöcker J, Waag K-L, Queeney D. Individual Calorie Calculation and Sportspecific Nutrient Distribution in 100 High-Performance Athletes to Increase Performance. Int J Sports Med 1991; 1, 12: 122
- 14. Hamm M, Geiß K-R. Zur Bedeutung von Brot in der Sporternährung. Herz, Sport & Gesundheit 1991; 3, 8: 42-3
- 15. Geiß K-R, Nöcker J, Waag K-L, Queeney D. Individuelle Kalorienberechnung und sportartspezifische Nährstoffverteilung bei 100 Kaderathleten zur Optimierung der Leistungsfähigkeit. In: Bernett P, Jeschke D (eds). Sport und Medizin, Pro und Contra. München, W Zuckschwerdt Verlag, 1991, p 804–6
- 16. Gimbel B, Kalkbrenner E, unter Mitarbeit von Geiß K-R. Handbuch KörperManagement Hamburg, Behr's Verlag, 1992
- 17. Geiß K-R, Hamm M. Handbuch Sportlerernährung. 2. Überarbeitete Lizenzausgabe. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Verlag, 1992, p 283
- 18. Geiß K-R. Auswirkungen verschiedener, kohlenhydratreicher Testmahlzeiten auf die körperliche Leistungsfähigkeit bei 20 Athleten. Leistungssport aus medizinischer Sicht. Vortrag bei der 25. internationalen wissenschaftlichen Tagung des Bayerischen Sportärzte Verbandes, München, 30. 31. Oktober 1992
- 19. Hamm M, Geiß K-R. Sportler Ernährung. Niedernhausen/Ts, Falkenverlag, 1993, p 112
- 20. Geiß K-R. Kohlenhydrathaltige Getränkezufuhr während Ausdauerbelastungen und deren Auswirkungen auf die körperliche Leistungsfähigkeit bei 10 Triathleten. Vortrag bei dem internationalen Triathlon Symposium der International Medical Triathlon Association (IMTA). Aschaffenburg, 3. 5. September 1993
- 21. Geiß K-R. Auswirkungen fruktose- und glukosehaltiger Getränke auf die körperliche Leistungsfähigkeit Regulations- und Repairmechanismen. Vortrag bei dem 33. Deutschen Sportärztekongreß, Paderborn, 14. 17. Oktober 1993
- 22. Hottenrott K, Geiß K-R. Substitution im Sport: Traditionelle Wirkkombination auf neuen Wegen. TW Sport + Medizin 1994; 6, 2: 85-7
- 23. Geiß K-R, Jester I, Askali F, Foerster H. Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit durch Magnesiumorotat bei Ausdauersportlern. Der Kassenarzt (Deutsches Ärztemagazin) 1994; 20: 40–1
- 24. Geiß K-R. Auswirkungen von Magnesiumorotat auf die Belastbarkeit bei Patienten mit KHK. Quantifizierung von rehabilitativen Trainingsprogrammen. Vortrag bei dem 2. Europäischen Symposium, Wien, 2. 5. Juni 1994
- 25. Geiß K-R, Waag K-L, Hamm M. Individuelles Ernährungssystem für Sportler. TW Sport + Medizinm 1994; 6, 4: 265-72
- 26. Geiß K-R, Jester I, Falke W, Hamm M, Waag K-L. The effect of a taurine-containing drink on performance in 10 endurance-athletes. Amino Acids 1994; 7: 45–56

- 27. Geiß K-R, Hamm M, Avenarius W, Jester I. 9,79 ... natürlich möglich ?! Ein Leitfaden der Sporternährung und Ergänzungsnahrung zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Mörfelden, ISME Verlag, 1994, p 163
- 28. Geiß K-R. Glycemic Index influences Physical Performance. The Physiology and Pathophysiology of Exercise Tolerance Oral Presentation. International Symposium, Ulm, September 1994
- Geiß K-R. Bicarbonate does increase physical performance. Sports and Medicine for a healthier life. Oral presentation XXVth FIMS World Congress. Athens, September 1994
- 30. Geiß K-R, Jester I, Askali F, Förster H, Hamm M. Glycemic Index influences physical performance. Eur J Appl Physiol 1994; 69: 11
- 31. Geiß K-R, Stergiou N, Jester I, Neuenfeldt H-U, Jester H-G. Auswirkungen von Magnesiumorotat auf die Belastbarkeit bei Patienten mit Koronarer Herzkrankheit. Wiener Medizinische Wochenschrift 1994; 144, 110: 9
- 32. Geiß K-R, Jester I, Askali F, Förster H, Hamm M, Böhmer D. Auswirkungen fruktoseund glukosehaltiger Getränke auf die körperliche Leistungsfähigkeit bei 9 Triathleten. In Liesen H, Weiß M, Baum M (eds). Regulations- und Repairmechanismen. Köln, Deutscher Ärzte Verlag, 1994, p 744–7
- 33. Geiß K-R, Hamm M, Littarru GP, Folkers K, Enzmann FH. Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit von Ausdauerathleten mit Hilfe von Q10 Monopräparat. In: Enzmann F (ed). Energie und Schutz. Bad Homburg, MSE Pharmazcutika GmbH, 1995, p 85-6
- 34. Geiß K-R. Regenerationsoptimierung durch angepaßten Vitamin Status. TW Sport + Medizin 1995; 7, 2: 124–5
- Geiß K-R, Jester I, Stergiou N, Jörgens A, Hamm M. Der Effekt von α-Tocopherol auf die Regenerationsfähigkeit bei 22 Leistungssportlern. Deut Z Sportmedizin 1995; 46, 7/8: 372–80
- 36. Geiß K-R. Kohlenhydrathaltige Getränke mit unterschiedlichem Glykämischen Index während Belastung: Auswirkungen auf die körperliche Leistungsfähigkeit. Bewegung und Sport eine Herausforderung für die Medizin. Vortrag bei dem 34. Deutschen Sportärztekongreß, Saarbrücken, 19. 22. Oktober 1995
- 37. Geiß K-R, Jester I, Askali F, Förster H, Banzer W. Kohlenhydrathaltige Getränke mit unterschiedlichem Glykämischen Index während Belastung: Auswirkung auf die körperliche Leistungsfähigkeit. In: Kindermann W, Schwarz L (eds). Bewegung und Sport eine Herausforderung für die Medizin. 34. Deutscher Sportärztekongreß, 19. 22. Oktober 1995. Saarbrücken, Wehr, Ciba-Geigy Verlag, 1995, p 176
- 38. Geiß K-R, Jester I, Askali F, Förster H, Banzer W. Carbohydrates during exercise: effect of glycemic index on physical performance. Int J Sports Med 1996; 17, 1: 43
- 39. Geiß K-R, Jester I, Jörgens A, Hamm M. Isotonisches Getränk versus Apfelsaftschorle: Eine vergleichende Studie zur Auswirkung auf die körperliche Leistungsfähigkeit. Deut Z Sportmedizin 1996; 47, 7/8: 445–50

- 40. Geiß K-R. Formel zur Berechnung der individuellen Kohlenhydratzufuhr während Belastung, abhängig von Dauer und Intensität. Sportartspezifische Leistungsdiagnostik und energetische Aspekte. Vortrag bei Sportmedizinisches Symposium, München, 13. 14. September 1996
- 41. Geiß K-R, Jester I. Formula to calculate the individual demand of carbohydrates during exercise dependent on duration and intensitiy. Int J Sports Med 1997; 18, 2: 136
- 42. Geiß K-R. Amino Acids in sport and exercise state of art 1997. Oral Presentation. 5th International Congress on Amino Acids, Kalithea, Chalkidiki, Greece, 25. 29. August 1997
- 43. Geiß K-R. Amino acids in sports and exercise state of art 1997. Amino Acids 1997; 15: 71
- 44. Geiß K-R. Niedrigkonzentrierte Koffeingabe während Belastung: Ein Benefit für Sportler? Vortrag bei dem 35. Deutschen Sportärztekongreß, Tübingen, 25. 27. September 1997
- 45. Geiß K-R, Grigereit A, Banzer W. Niedrigkonzentrierte Koffeingabe während Belastung: Ein Benefit für Sportler? In: Dickhut H-H, Küsswetter W (eds). 35. Deutscher Sportärztekongreß, 25. 27. September 1997, Tübingen, Abstracts. Wehr, Novartis Pharma Verlag, 1997, p 222
- 46. Jester I, Geiß K-R, Hamm M. Auswirkungen isotonischer Getränke mit unterschiedlichem Kohlenhydratgehalt auf die körperliche Leistungsfähigkeit. In: Dickhut H-H, Küsswetter W (eds). 35. Deutscher Sportärztekongreß, 25. – 27. September 1997, Tübingen, Abstracts. Wehr, Novartis Pharma Verlag, 1997, p 226
- 47. Geiß K-R. Leistungssteigerung durch ergogene Substanzen. Vortrag am Sportinstitut Stuttgart, Institut für Sport- und Präventivmedizin der Sporthilfe Württemberg e.V., Leistungssteigerung durch Ernährung, Pharmaka und Substitution im Sport?, Weiterbildungsveranstaltung Sportmedizin am 18./19. Oktober, Stuttgart, 18. Oktober 1997
- 48. Geiß K-R. Substitution im Sport. Vortrag beim Deutschen Sportärztebund, Sportärztebund Nordrhein, Nordrheinische Akademie für ärztliche Weiterbildung, 231. Sportärzteweiter- und Fortbildungsveranstaltung am 15./16. November, Hennef/Sieg, 15. November 1997
- 49. Geiß K-R. Getränke und Sport. Substitution versus Supplementierung. Vortrag in Zusammenarbeit mit der Akademie für ärztliche Fortbildung, Bad Nauheim, in Absprache mit Sportärzteverband Hessen e.V.: Grundkurs D 1997 zur Erlangung der Zusatzbezeichnung "Sportmedizin" vom 24. bis 28. November zum Thema: "Die sportärztliche Betreuung des Breiten- und Hochleistungssportlers", Frankfurt, 25. November 1997
- 50. Geiß K-R. Substitution versus Supplementierung von Nährstoffen und ergogenen Substanzen zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Vortrag beim 38. Winterlehrgang des Sportärzteverbandes Hessen e.V. in Bad Hofgastein vom 14.-28. Februar, Bad Hofgastein, 17. Februar 1998
- 51. Geiß K.-R., Intensivseminar Sporternährung im Ausdauersport. Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 1/1998 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Mörfelden, 21.03.1998

- 52. Geiß K-R, Grigereit A, Banzer W. Low-dose caffeine consumption during exercise: a benefit for athletes. Int J Sports Med 1998; 19, 1: S48
- 53. Jester I, Geiß K-R, Hamm M. Effect of isotonic carbohydrate drinks on physical performance. Int J Sports Med 1998; 19, 1: S48
- 54. Geiß K-R. Effects of low-dose caffeine application on endurance performance in individually caffeine habituated interval atheltes. Vortrag bei The third Annual Congress of the European College of Sport Science, Manchester, England, 15. 18. Juli 1998
- 55. Geiß K-R, Bernhardt M, Grigereit A, Banzer W. Effects of low-dose caffeine application on endurance performance in individually caffeine habituated interval atheltes. In: The Centre for Health Care Development (ed). From Community Health to Elite Sport. Proceedings of The third Annual Congress of the European College of Sport Science. 15 18, July 1998, Manchester, United Kingdom, p 121
- 56. Geiß K-R, Jester I. Formel zur Berechnung der individuellen Kohlenhydratzufuhr während Belastung abhängig von Dauer und Intensität. In: Jeschke D, Lorenz R (eds). Sportartspezifische Leistungsdiagnostik. Energetische Aspekte. Köln, Sport und Buch Strauß, 1998, p 389-94
- 57. Geiß K-R, Stergiou N, Jester I, Neuenfeldt H-U, Jester H-G. Effects of Magnesium Orotate on Exercise Tolerance in Patients with Coronary Heart Disease. Cardiovasc Drug Therapy 1998: 12, 2: 153–156
- 58. Geiß K-R, Intensivseminar Sporternährung im Fußball. Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 4/1998 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Mörfelden, 05.10.1998
- 59. Geiß K-R, Intensivseminar Ergogene Substanzen im Sport. Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 6/1998 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Mörfelden, 07.11.1998
- 60. Geiß K-R. Ergogene Substanzen in der (Sport-)Ernährung. Vortrag bei 4. Functional Food Symposium, 04./05. März 1999, Hamburg.
- 61. Geiß K-R. Grundlagen der Sportlerernährung. Vortrag in Zusammenarbeit mit der Akademie für ärztliche Fortbildung, Bad Nauheim, in Absprache mit dem Sportärzteverband Hessen e.V.: Grundkurs A 1999 zur Erlangung der Zusatzbezeichnung "Sportmedizin" vom 22. bis 26. März zum Thema: "Grundlagen sportmedizinischer Untersuchungen und Leistungsbeurteilung" in Frankfurt vom 22.-26. März, Frankfurt, 25. März 1999
- 62. Geiß K-R. The Experts Speak Interviews: Exercise Tolerance, Coronary Heart Disease and Magnesium Orotate. Clinical Pearls News 1999, 9,4: 64
- 63. Geiß K-R. The significance of polyunsaturated fatty acids (PUFA) in case of inflammatory diseases and sportive lesions. Vortrag bei der Traumatoliogía Deportiva de la Rodilla, Universitat de Barcelona, Facultat de Medicina, 11. Juni 1999, Barcelona
- 64. Geiss K-R. Taurine-Containing Energy Drinks: Myth or Benefit for Athletes? A Survey of Previous Studies. In: Parisi P, Pigozzi F, Prinzi G (eds): Proceedings of the 4th Annual Congress of the European College of Sport Science, Rome: 14-17 July 1999. University Institute of Motor Science, Rom, 637

- 65. Geiß K-R, Hamm M. Handbuch der Sportler-Ernährung. 2. Auflage 2000, Hamburg, Behr's Verlag, 1999, p 288
- 66. Geiß K-R, Intensivseminar Grundlagen der Sporternährung, State of Art 1999, Teil I. Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 4/1999 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Langen, 16.10.1999
- 67. Geiß K-R, Intensivseminar Grundlagen der Sporternährung, State of Art 1999, Teil II. Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 5/1999 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Langen, 06.11.1999
- 68. Geiß K-R., Kohlenhydrate in der Sporternährung Neue Aspekte zur besonderen Bedeutung des Glykämischen Index . Vortrag beim 40. Jubiläums-Winterlehrgang des Sportärtzeverbandes Hessen e. V. in Bad Hofgastein vom 12. 26. Februar 2000, Bad Hofgastein, 22. Februar 2000
- 69. Geiß K-R, Functional Food und Nutraceuticals in der Sporternährung. Vortrag beim 40. Jubiläums-Winterlehrgang des Sportärtzeverbandes Hessen e. V. in Bad Hofgastein vom 12. 26. Februar 2000, Bad Hofgastein, 22. Februar 2000
- 70. Geiß K-R, Ergogenic Substances in Functional Food Products Substitution, Manipulation or Doping Already?, Speach Functionals Foods 2000 in Den Haag, 29. Februar 02. März 2000, Den Haag, 01. März 2000
- 71. Geiß K-R, Intensivseminar Grundlagen der Sporternährung, State of Art 2000, Teil I. Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 1/2000 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Langen, 04.03.2000
- 72. Geiß K-R, Intensivseminar Grundlagen der Sporternährung, State of Art 2000, Teil II. Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 2/2000 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Langen, 18.03.2000
- 73. Geiß K-R, Kohlenhydrate in der Sporternährung Neue Aspekte zur besonderen Bedeutung des glykämischen Index, Vortrag zur sportmedizinischen Weiterbildung an der Johann-Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt, Grundkurs C, 12. 16. Juli 2000, 12. Juli 2000
- 74. Geiß K-R, Ergogene Substanzen Legale Leistungssteigerung, Manipulation oder Doping?, Vortrag zur sportmedizinischen Weiterbildung an der Johann-Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt, Grundkurs C, 12. 16. Juli 2000, 14. Juli 2000
- 75. Geiß K-R, "Nur wer trinkt gewinnt", Vortrag zur sportmedizinischen Weiterbildung an der Johann-Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt, Grundkurs D, 09. 13. August 2000, 11. August 2000
- Geiß K-R, "Ernährungsspezifische Aspekte im Radsport", Vortrag bei dem Sportmedizinischen Lehrgang "Mountainbiken", Liederbach, 07. – 10.09.2000, 09. September 2000
- 77. Geiß K-R, "Leistungssteigernde Nahrungsmittel (z. B. Sportlerernährung, Red Bull, Taurine etc.), Vortrag bei dem Curriculum Ernährungsmedizin der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin, 08. 10. September 2000, 10. September 2000

- 78. Geiß K-R, Ergogenic Substances in Functional Food Products Substitution, Manipulation or Doping Already? Leatherhead Publishing "Functional Foods 2000, Conference Proceedings", Seiten 342 –345, 2000
- Geiß K-R, "Creatine-Substitution State of the Art Ergebnisse einer Meta-Analyse von über 100 Interventionsstudien" Vortrag beim 41. Winterlehrgang des Sportärtzeverbandes Hessen e. V. in Bad Hofgastein vom 17. Februar – 03. März 2001, Bad Hofgastein, 26. Februar 2001
- 80. Geiß K-R, "L-Theanin (Gamma-ethylamino-L-Glutamin-Säure). Eine neue Aminosäure und ihre Auswirkung auf die Regenerationsfähigkeit" Vortrag beim 41. Winterlehrgang des Sportärtzeverbandes Hessen e. V. in Bad Hofgastein vom 17. Februar 03. März 2001, Bad Hofgastein, 27. Februar 2001
- 81. Geiß K-R, "Mehrfach ungesättigte Fettsäuren in der Sporternährung Wissen versus Spekulation" Vortrag beim 41. Winterlehrgang des Sportärtzeverbandes Hessen e. V. in Bad Hofgastein vom 17. Februar 03. März 2001, Bad Hofgastein, 28. Februar 2001
- Geiß K-R, "Ergogene Substanzen Legale Leistungssteigerung, Manipulation oder Doping?". Vortrag beim 3. Kompaktkurs Ernährungsmedizin des Berufsverbandes Deutscher Ernährungsmediziner vom 22. Februar – 04. März 2001, Glottertal 03. März 2001
- 83. Geiß K-R, "Ergogene Substanzen Legale Leistungssteigerung, Manipulation oder Doping?", Vortrag zur sportmedizinischen Weiterbildung an der Johann-Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt, Grundkurs B, 14. 18. März 2001, 16. März 2001
- 84. Geiß K-R, "Kohlenhydrate in der Sporternährung Neue Aspekte zur besonderen Bedeutung des glykämischen Index", Vortrag zur sportmedizinischen Weiterbildung an der Johann-Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt, Grundkurs B, 14. 18. März 2001, 16. März 2001
- 85. Geiß K-R, Intensivseminar Grundlagen der Sporternährung, State of Art 2001, Teil I. Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 1/2001 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Darmstadt, 17.03.2001
- 86. Geiß K-R, Intensivseminar Grundlagen der Sporternährung, State of Art 2001, Teil II. Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 2/2001 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Darmstadt, 31.03.2001
- 87. Geiß K-R, "Nur wer trinkt gewinnt", Vortrag zur sportmedizinischen Weiterbildung an der Johann-Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt, Grundkurs D, 08. 12. August 2001, 12. August 2001
- 88. Barthel T, Schnittker R, Juneja LR, Geiß K-R., Liesen H, Weiß M: EEG-Changes in humans during regeneration after heavy physical strain with the influence of L-theanine; an amino acid in green tea. Amino Acid, Vol. 21, 1, 2001, p. 59
- 89. Weiss M, Barthel T, Schnittker R, Geiß K-R, Falke W, Juneja L.R.: Correlations between centra nervous parameters and hormonal regulations during recoverey from haysical stress are influenced by L-theanine, Amino Acid, Vol 21, 1, 2001, p 62
- 90. Barthel T, Schnittker R, Juneja LR, Geiß K-R., Liesen H, Weiß M: Regenerative EEG-Veränderung nach starker, physischer Belastung unter Einfluß von L-Theanin – einer

- Aminosäure in grünem Tee, Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, Jg 52, S(7-8) 2001, p. 92
- 91. Geiß K-R, "Ergogene Substanzen Wissen versus Spekulation", Vortrag zum 92. Augsburger Fortbildungskongress, Thema: Aktuelle gastroenterologische und infektiologische Probleme, 19. 21. Oktober 2001, 21. Oktober 2001
- 92. Geiß K-R, Wochenend-Intensivseminar Grundlagen der Sporternährung, State of Art 2001, Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 3/2001 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Darmstadt, 26. 28.10.2001
- 93. Geiß K-R, Vortrag "Sporternährung", 5. Kompaktkurs nach dem Curriculum der BÄK, Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin, Glottertal, 07. 17.02.2002, 13.02.2002
- 94. Geiß K-R, Vortrag "The influence of the taurine containing drink (Red Bull Energydrink) on cardiac Parameters and physical performance, Result of Four Studies" XXVII FIMS World Congress of Sports Medicine, 05. 09.06.2002, Budapest, 08.06.2002
- 95. Geiß K-R, Vortrag "Sporternährung", Kompaktkurs Schwerpunkt Ernährungslehre u. ernährungsmedizinische Grundlagen der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin, Münster, 14. 16.06.2002, 15. Juni 2002
- Barthel T, Schnittker R, Juneja LR, Geiß K-R, Liesen H, Weiß M: EEG-changes in humans during regeneration after heavy pysical strain with the influence of l-theanine, an amino acid in green tea. Intern. Journal of Sports Medicine, Vol. 23, July 2002, S. 144
- 97. Maassen N, Rumkorf A, Metzger J, Lautmann K, Shoushakov V, Geiß K-R: Influence of creatine pyruvate on muscle performance during exercise of high intensity. Vortrag, 7th Annual Congress of the European College of Sport Science, Athen 24-28 July, 2002
- 98. Geiß, K-R: Vortrag "Sporternährung", 6. Kompaktkurs nach dem Currikulum der BÄK, Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin, Bad Krozingen, 10.-20.10.2002
- Geiß, K-R: Wochenend-Intensivseminar Grundlagen der Sporternährung, State of Art 2002, Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 1/2002 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Darmstadt, 25. – 27.10.2002
- 100. Geiß, K-R: "Anforderungen an Nahrungsergänzungsmittel mit Health Claims, die gem. § 17 LMBG wissenschaftlich hinreichend gesichert sein müssen". Vortrag bei Phytopharmaka Symposion 2003, 26./27. März 2003, Heidelberg, 26. März 2003
- 101. Böhm V., Netzel M., Kler A., Marx S., Weiß M., Geiß, K-R: "AntiOx, Abstract für "New Functional Ingredients and Foods" vom 09. bis 11. April 2003 in Kopenhagen, eingereicht vo. Prof. Böhm, Jena, 09. Juni 2004
- 102. Geiß, K-R: "Nahrungsergänzungsmittel zur Leistungssteigerung" Vortrag bei der Akademie für ärztliche Fortbildung und Weiterbildung der Landesärztekammer Hessen. 09./10. Mai 2003, Bad Nauheim
- 103. Geiß, K-R, et al: "Influence of Creatine Pyruvate on Muscle Contraction and Relaxation Velocity" European Workshop on Movement Science, University of Münster, Department of Training and Movement Science, May 22 24, 2003.

- 104. Geiß, K-R: "Grundlagen der Sporternährung" Vortrag bei Wochenkurs II 2003 zur Erlangung der Zusatzbezeichnung Sportmedizin, Sportärzteverband Hessen, Akademie f. ärztliche Weiterbildung, 28. Mai bis 01. Juni 2003, 28.05.2003
- Weiß M., Vangala M., Schnittker R., Falke W., Geiß K-R: "Frustranes Training wegen oxidativem Stress?", Kurzvortrag Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, Jg 54., Nr. 7/8 (2003), p. 29
- 106. Geiß, K-R: Vortrag "Sporternährung", 8. Kompaktkurs nach dem Currikulum der BÄK, Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin, Bad Krozingen, 09.-19.10.2003
- 107. Geiß, K-R: Wochenend-Intensivseminar Grundlagen der Sporternährung, State of Art 2003, Vortrag zu Compendium Sport Nutrition & Functional Food, Vol. C 1/2003 des Institutes ISME und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Darmstadt, 07. – 11.11.2003
- 108. Geiß, K-R: Vortrag "Sporternährung und Gebrauch von Sportergänzungsnahrung, Medica 21. November 2003
- 109. Geiß, K-R: "Ernährung und Substitution" Vortrag beim 278. Sportärzteweiter und Fortbildungslehrgang der Deutschen Gesellschaft füßr Sportmedizin und Prävention, Sportärztebund Nordrhein, Thema: Substitution und Pharmaka im Sport, Ernährung, Theorie und Praxis des Handballsportes, Mentale Trainingsarten, 06.-07.12.2003 in der Sportschule Hennef/Sieg, 06.12.2003
- 110. Böhm V., Netzel M., Kler A., Marx S., Weiß M., Geiß, K-R: "antioxidant capacity of human plsama and serum as affected by a single close of a beverage rich in antioxidants use of three different assay systems", WFL publisher, Food, Agriculture & Environment Vol. 2 (1), Januar 2004
- 111. Geiß, K-R, Weiß M., Barthel T., Baumeister J., Falke W., "Stress-Modelle und Analyse der Hirnstromaktivität (EEG), Untersuchung der Wirkung funktioneller Lebensmittel", Forschungsforum Paderborn, Universität Paderborn, Jg. 7-2004
- 112. Geiß, K-R: Vortrag "Sporternährung", 9. Kompaktkurs nach dem Currikulum der BÄK, Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin, Glottertal, 19.-29.02.2004
- 113. Geiß, K-R: Vortrag "Chancen und Risiken von Functional Food-Konzepten", Tucano GmbH, Kloster Hornbach, 29.09.2004
- 114. Geiß, K-R: Vortrag "Sporternährung", Kompaktkurs nach dem Currikulum der BÄK, Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin, Bad Ripolzau, 22.-24.10.2004
- 115. Jäger Ralf, Purpura Martin, Geiß K.-R., Weiß Michael, Baumeister Jochen, Amatulli Francesco, Schröder Lars, Herwegen Holger: "The effect of phosphatidylserin on golf performance", Journal of the International Society of Sports Nutrition 2007, 4.12.2007
- 116. Jäger Ralf, Metzger Jan, Lautmann Karin, Shushakov Vladimir, Purpura Martin, Geiß Kurt-Reiner, Maassen Norbert: "The effects of creatine pyruvate and creatine citrate on performance during high intensity exercise", Journal of the International Society of Sports Nutrition 2008, 13.02.2008
- 117. Baumeister J., Barthel T., Geiß K.R., Weiß M.: "Influence of phosphatidylserin on cognitive performance and cortical activity after induced stress", Nutritional Neuroscience 2008, Vol 11, No 3

Seit 1993 Lehrbeauftragter der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt, Fachbereich Sportwissenschaften, Abteilung Sportmedizin



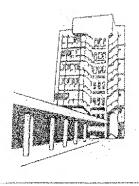
Approbationsurkunde

Herr Kurt-Heiner Georg G e i 8	
geboren am <u>, 27 : November 1957</u> in <u>Dermetada</u>	
erfüllt die Voraussetzungen des § 3 der Bundesärzteordnung in der Fa	issung
der Bekanntmachung vom 14. Oktober 1977 (Bundesgesetzbl. I S	1885).
Mit Wirkung vom heutigen Tage wird ihm die	
Approbation als Arzt	
erteilt.	
Die Approbation berechtigt den Arzt zur Ausübung des ärztlichen	Berufs.
Darmstadt, den 10. 1145 1983	
Der Regierungspräsident in Dar	mstadl

Approbation als Arzt für

Kart-Reiner Goorg Geis

DEUTSCHE AKADEMIE FÜR ERNÄHRUNGSMEDIZIN



79102 Freeburg i. Br.

URKUNDE

Die Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin bestätigt, daß

Herr Dr. med. Kurt-Reiner Geiß

das Curriculum Ernährungsmedizin (100 Stunden) - einschließlich multiple choice Prüfung und Fallabnahme - erfolgreich absolviert hat. Auf Antrag wurde ihm nach Prüfung der Rahmenbedingungen durch den Ausschuß "Ernährungsmediziner/in DAEM/DGEM" die ärztliche Qualifikation als

Emährungsmediziner DAEW/DGEM*

erteilt.

Die Anerkennung gilt nur in Verbindung mit der Mitgliedschaft in der DGEM. Es besteht die Verpflichtung zur kontinuierlichen Fortbildung von mindestens 3 Tagen jährlich an einer von der DAEM anerkannten Fortbildungsveranstaltung.

* DAEM = Deutsche Akademie für Emährungsmedizin DGEM = Deutsche Gesellschaft für Emänrungsmedizin

Freiburg, den 12. Januar 2000

Prof/Dr. med. R Kluthe Präsident der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin



Fachbereich Humanmedizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Herrn Kurt-Reiner Georg G e i B aus Darmstadt

wird der Grad Doktor der Medizin verliehen. nachdem im Promotionsverfahren durch die Dissertation

"Globale und regionale Ventrikelfunktion im Verlauf einer vasodilatierenden Therapie ber Patienten mit frischem Myckardinfarkt"

sowie durch die mündliche Prüfung die wissenschaftliche Befähigung erwiesen erteilt worden ist. und dabei die Gesamtnote cum laude

Frankfurt am Main, den 11. Februar 1987



Der Dekan des Fachbereichs Humanmedizin

(Prof. Dr.med. H.J. Müller)

LANDESÄRZTEKAMMER HESSEN

KORPERSCHAFT DES OFFENTLICHEN RECHTS

Herr Dr. med. Kurt-Reiner Georg Geiß

geb. am 27. November 1957 in Darmstadt

ist zur Führung des Zusatzes

»SPORTMEDIZIN«

berechtigt.

Frankfurt am Main

20. Januar 1988



Der Präsidext